

Brief translation of JP 61-61195 U

[Title of the Invention]

Safety device for industrial robot

[Claims]

Safety device for an industrial robot, comprising:

safety fence 14 enclosing a robot 1 and a robot movable area

A;

partition plate 9 which divides said robot movable area into a plurality work stations S1, S2;

a plurality of workpiece carrying-out inlets 15a, 15b formed open in said safety fence 14 in association with each work stations S1, S2;

an article detection means provided on said workpiece carrying-out inlets 15a, 15b and/or the floor 3 of said work station; and

operating work station discrimination means for determining the work station in which the robot is working; wherein

the movable part of the robot, including an end effector, can move from one work station to the other work station across the safety fence 14, and

when said article detection means, corresponding to the work station where a robot is operating, detects the presence of an article, operation of the robot is subjected to emergency stoppage.

8... weld torch, 11, band plate, 13... limit switch, 16a, 16b... photoelectric device, W... workpiece

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開昭 6 1 - 6 1 1 9 5

(43) 公開日 昭和61年(1986)4月24日

(51) Int. Cl. 4	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 5 J	19/02			
B 2 5 J	19/06			
G 0 5 B	9/02			
G 0 5 B	19/405			

審査請求 未請求

(全 0 頁)

(21) 出願番号 実願昭59-146974

(22) 出願日 昭和59年(1984)9月27日

(71) 出願人 999999999
新明和工業株式会社

(72) 考案者 大野 勝文

(72) 考案者 蘭 昇

(54) 【考案の名称】 工業用ロボットにおける安全装置

【実用新案登録請求の範囲】

ロボットおよび該ロボットの可動範囲を囲繞する安全柵と、前記可動範囲を複数の作業ステーションに区分する仕切板と、前記作業ステーションの各々に対応して前記安全柵に開口した複数のワーク搬出入口と、該各ワーク搬出入口および／または作業ステーションの床面に設置した物体検知手段と、ロボットが前記作業ステーションのいずれで稼働しているかを識別する稼働作業ステーション識別手段とから成り、ロボットのエンドエフェクタを含む可動部分は前記仕切板を越えて前記作業ステーション間を往来可能となし、ロボット稼働中の作業ステーションに対応した前記物体検知手段が物体を検知した際ロボットの稼働を非常停止するごとくしたことを特徴とする、工業用ロボットにおける安全装置。

10

【図面の簡単な説明】

図面はいずれも本考案の一実施例を示すもので、第1図は本考案の安全装置を含む工業用ロボットの全体概略平面図、第2図はブロック図である。

20

1は工業用ロボット、3は床、8は溶接トーチ、9は仕切板、10a、10bはワーク取付台、11は帯板、13はリミットスイッチ、14は安全柵、15a、15bはワーク搬出入口、16a、16bは光電装置、Aは可動範囲、S1、S2はそれぞれ第1および第2作業ステーション、Mは作業者、Wはワークである。

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑮ 公開実用新案公報(U) 昭61-61195

⑯ Int. Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	⑰ 公開 昭和61年(1986)4月24日
B 25 J 19/02		7502-3F	
		7502-3F	
G 05 B 9/02		B-6728-5H	
19/405		K-8225-5H	
		審査請求 未請求 (全2頁)	

⑱ 考案の名称 工業用ロボットにおける安全装置

⑲ 実 願 昭59-146974

⑳ 出 願 昭59(1984)9月27日

㉑ 考 案 者 大 野 勝 文 宝塚市新明和町1番1号 新明和工業株式会社産業機械事業部内

㉒ 考 案 者 関 昇 宝塚市新明和町1番1号 新明和工業株式会社産業機械事業部内

㉓ 出 願 人 新明和工業株式会社 西宮市小曾根町1丁目5番25号

㉔ 実用新案登録請求の範囲

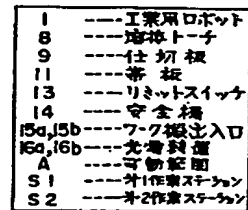
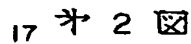
ロボットおよび該ロボットの可動範囲を囲繞する安全柵と、前記可動範囲を複数の作業ステーションに区分する仕切板と、前記作業ステーションの各々に対応して前記安全柵に開口した複数のワーク搬出入口と、該各ワーク搬出入口および/または作業ステーションの床面に設置した物体検知手段と、ロボットが前記作業ステーションのいずれで移動しているかを識別する稼働作業ステーション識別手段とから成り、ロボットのエンドエフェクタを含む可動部分は前記仕切板を越えて前記作業ステーション間を往来可能となし、ロボット稼働中の作業ステーションに対応した前記物体検知手段が物体を検知した際ロボットの稼働を非常

停止するごとくしたことを特徴とする、工業用ロボットにおける安全装置。

図面の簡単な説明

図面はいずれも本考案の一実施例を示すもので、第1図は本考案の安全装置を含む工業用ロボットの全体概略平面図、第2図はブロック図である。

1は工業用ロボット、3は床、8は溶接トーチ、9は仕切板、10a、10bはワーク取付台、11は帯板、13はリミットスイッチ、14は安全柵、15a、15bはワーク搬出入口、16a、16bは光電装置、Aは可動範囲、S1、S2はそれぞれ第1および第2作業ステーション、Mは作業者、Wはワークである。



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.